





Digitized by the Internet Archive in 2013





## Das kleine Ochmetterlingsbuch

Rolorierte Stiche von Jakob Hübner

Geleitwort von

Friedrich Schnack

~ Die Tagfalter ~



Großer Fuchs (1, 2)

Kleiner Fuchs (3, 4)



Tag-Pfauenauge (1, 2)

Trauermantel (3, 4)

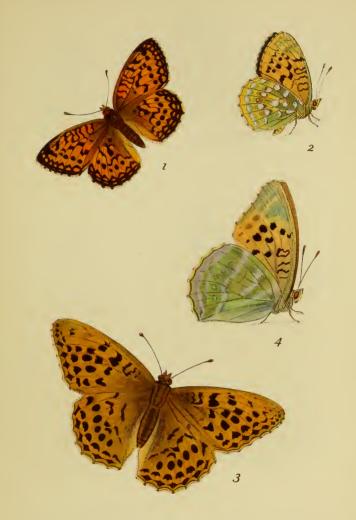


Distelfalter (1, 2)

Admiral (3, 4)



Braunfleckiger Perlmutterfalter (1, 2)
Brombeer-Perlmutterfalter (3, 4)



Großer Perlmutterfalter (1, 2)

Kaisermantel (3, 4)

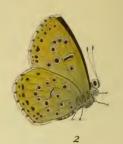


C-Falter (1, 2) Gemeiner Scheckenfalter (3, 4) Ehrenpreis-Scheckenfalter (5, 6)



Sommer-Landkärtchen m u. w (1, 2, 3) Frühlings-Landkärtchen (4, 5)



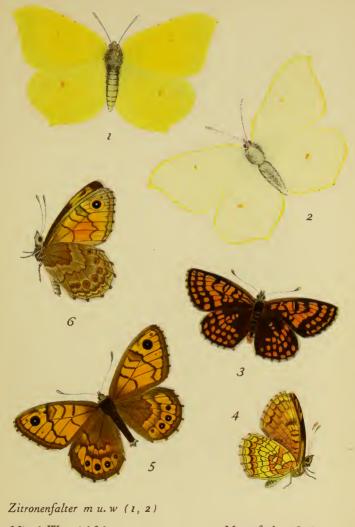








Schwarz flecken-Bläuling (1, 2) Hauhäckel-Bläuling m u. w (3, 4, 5)



Mittel-Wegerichfalter (3, 4)

Mauerfuchs (5, 6)



Rapsfalter m u. w (1, 2, 3)

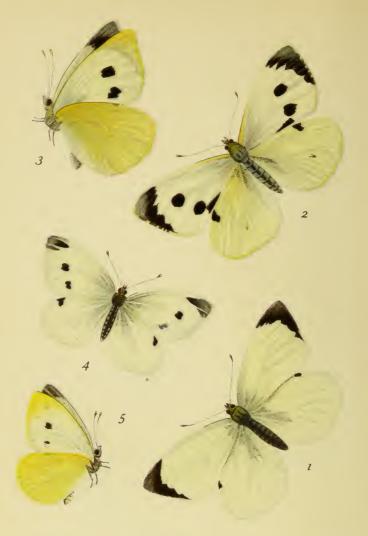
Resedenfalter (4, 5)







Kleiner Feuervogel (5, 6)



Kohlweißling m u. w (1, 2, 3)

Rübenweißling (4,5)



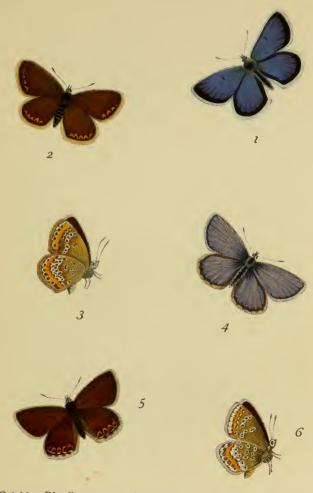
Segelfalter (1, 2)

Schwalbenschwanz (3, 4)



Osterluzeifalter (.1, 2)

Schachbrett (3, 4)



Geisklee-Bläuling m u. w (1, 2, 3)

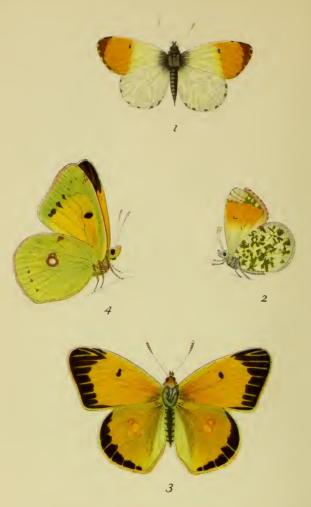
Argus-Bläuling m u. w (4, 5, 6)



Waldwiesen-Vögelchen (1, 2) Rotbinden-Samtfalter (3, 4) Schillernder Mohrenfalter (5, 6)

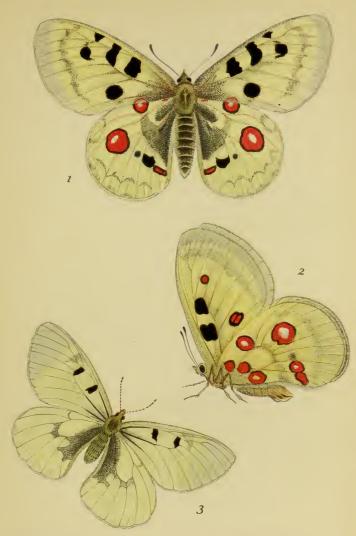


Großer Waldpförtner m u. w (1,2,3) Kleiner Waldpförtner (4,5)



Aurorafalter (1, 2)

Postillon (3, 4)



Apollo-Falter (1, 2)

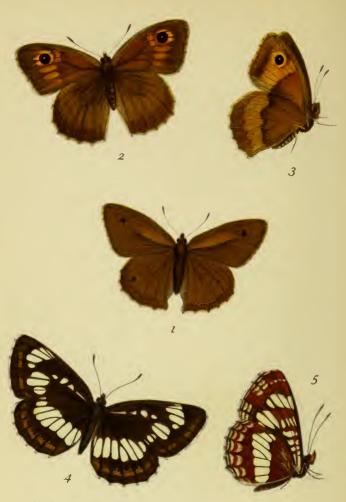
Schwarzer Apollo (3)



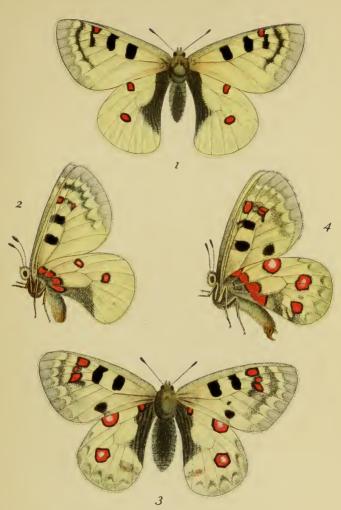
Kleiner Schillerfalter (1, 2) Großer Schillerfalter (3, 4)



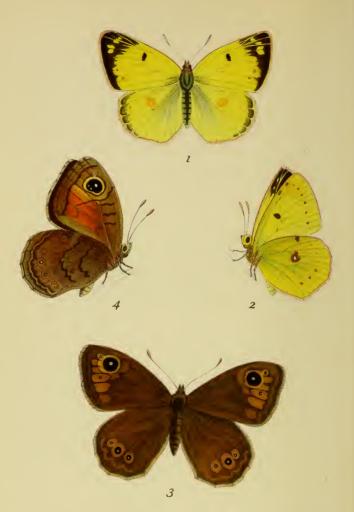
Großer Eisvogel m u. w



Großes Ochsenauge m u. w (1, 2, 3)
Schwarzer Trauerfalter (4, 5)



Alpen-Apollo m u. w



Posthörnchen (1, 2)

Braunauge (3, 4)

## Die Tagfalter

Von denen Werken der Natur, Die ihre Kraft von oben ziehet, Wählt ich mit Fleiß die kleinen nur, Mit Faltern bin ich hier bemühet. Mein Pinsel sie geschildert hat: Betrachtet sie von Blatt zu Blatt! Studieret sie und lernt dabei, Wie groß Gott auch im Kleinen sei.

Mus einem alten Schmetterlingsbuch

Die Geschlechtsunterschiede sind bei vielen Schmetterlingsarten faum zu erkennen; daher mar überall, wo nur ein Eremplar im Bild gezeigt wird, von einer Bezeichnung abzusehen.

## m = mannlich / w = weiblich

Geite

5 Großer Fuchs Rleiner Fuchs

6 Tag=Vfauenauge Travermantel

7 Distelfalter Udmiral

8 Braunfleckiger Verlmutterfalter Argynnis selene Brombeer=Perlmufterfalter

9 Großer Perlmutterfalter Raisermantel (Silberstrich)

10 C-Kalter Gemeiner Scheckenfalter Ehrenpreis-Scheckenfalter

11 Sommer-Landfärtchen mu. w Arachnia prorsa Frühlings-Landfärtchen

12 Schwarzflecken-Bläuling Sauhäckel-Bläuling m u. w

13 Zifronenfalter m u. w Mittel=Wegerichfalter Mauerfuchs

14 Rapsfalter m u. w Resedenfalter

Vanessa polychloros

Vanessa urticae

Vanessa jo

Vanessa antiopa

Pvrameis cardui Pyrameis atalanta

Argynnis daphne

Argynnis aglaia Argynnis paphia

Polygonia c-album Melitaea cinxia

Melitaea aurelia

Arachnia levana

Lycaena arion Lycaena icarus

Gonopterix rhamni Melitaea athalia Rott Pararge megaera

Pieris napi Pieris daplidice

9		

15 Brombeer-Zipfelfalter Dukatenfalter m Kleiner Keuervogel

16 Kohlweißling m u. w Rübenweißling

17 Segelfalter
Schwalbenschwanz

18 Dsterluzeifalter Schachbrett

19 Geisklee-Bläuling m u. w Urgus-Bläuling m u. w

20 Waldwiesen:Bögelchen Rotbinden:Samtfalter Schillernder Mohrenfalter

21 Großer Waldpförtner mu. w Kleiner Waldpförtner

22 Uurorafalter Postillon

23 Upollo=Falter Schwarzer Upollo

24 Kleiner Schillerfalter Großer Schillerfalter

25 Großer Eisvogel m 11. w

26 Großes Ochsenauge m u. w Schwarzer Trauerfalter

27 Ulpen=Upollo m u. w

28 Posthörnchen m Braunauge (Rispenfalter) Callophris rubi

Chrysophanus virgaureae

Chrysophanus phlaeas

Pieris brassicae
Pieris rapae

Papilio podalirius

Papilio machaon

Thais polyxena

Melanargia galathea

Lycaena aegon

Lycaena argus

Coenonympha hero

Satyrus arethusa

Erebia tyndarus

Satyrus hermione

Saiyrus alcyone

Euchloe cardamines

Colias edusa F.

Parnassius apollo

Parnassius mnemosyne

Apatura ilia

Apatura iris

Limenitis populi

Epinephele jurtina

Neptis lucilla

Parnassius delius

Colias hyale

Pararge maera

## Geleitwort

Die Schmetterlinge find die letten und einzigen, in den Wiefen und Baldern verbliebenen Elfen und Gulphen. Geelenhaft lautlos, huschend und vom Blig ihrer Karben und Klügelbilder flammend, gleichen fie Beiftern - alten Beiftern der Erde. Wer kann verinuten, wann sie zum ersten Mal über die Fluren der Vorzeit gaukelten? Und waren sie damals schon die leichten, seligen Tänger? Tauchten sie zugleich mit den geliebten Blumen und Bluten aus dem Schof der Schöpfung? Nur mangelhaft überlieferte uns die Erde fof= file Schmetterlinge, Urzeitfalter. Bu gebrechlich find diese Wesen. Die ältesten, die wir kennen, haben unscheinbare Trachten und gemahnen in ihrer Bergilbtheit an eine Beit, da die Sonne hinter schwerziehenden Nebeln schwamm, Uschia und grau glomm das Licht, nicht anders die Farbe. Jene schwerfälligen Falter stammen aus dem Jurazeitalter, es sind plumpe Tiere. Aus der darauffolgenden Rreidezeit, in der sich die Blütenpflangen entwickelten, erhielten wir feine Schmetterlingsabdrucke überliefert. Wie schade! Man hätte wohl die ersten innigen Beziehungen der Falter zu den Blumen ent= hüllen können. Dieses zarte Beheimnis ist untergegangen. Möglicherweise haben heftige Regengusse die feingebauten Flieger niedergedroschen und gerweicht. Erst das Tertiar, das die höhern Säugetiere in das Dasein rief und die Riesen= reptilien guruddrangte, diefer febr bewegte, unruhige Beit= abschnitt hat uns vielerlei Schmetterlinge in seinen Ralken, Schiefern und Massen aufgehoben. Sie waren bereits hoch entwickelt, von der Urt der heutigen. Jene ersten besagen zumeist keinen Ruffel, keinen Sauger, nur Mundteile, mit

denen sie die Nahrung raspelten. Die spätern aber hatten bereits die alten Mundteile umgearbeitet und der neuen fluffigen, verfeinerten Nahrung angepaßt, dem köftlichen Nektar und Honigseim, den die Blumen für ihre geflügelten Freunde in den Bechern und Tellern zubereiten. Mit dieser neuen, reinen Speise mochte ein eifriges Kliegen und Schwirren in den Lüften über Wiesen und Fluren begonnen haben. Blumen und Schmetterlinge - die einen sind auf die andern angewiesen. Sie haben ein ewiges Bundnis miteinander geschlossen. Zwischen ihnen webt geheimnisvolle Vertrautheit, innige Verwandtschaft. Sind nicht auch die Blüten Schmet= terlinge - nicht abgelöste, an ihrem Ursprung haftende Falter? Wie der Schmetterling seiner braunen Puppe entkeimt, wenn die Stunde seines Erwachens gekommen ist, und seine vier Klügelblätter entbreitet, so entringt sich die Blüte ihrer walzenförmigen Anospe, entfaltet sich, wächst gleich den neugeborenen Falterschwingen zur endgültigen Gestalt und flattert an ihrem Zweig im Wind. Die Blume der Erde und die Blume der Luft sammeln auf ihren Blättern und Schwingen den Zauberstrahl des Lichtes, das farbenverwandelte Feuer des himmlischen Gestirns.

Die Blume labt den Falter. Aber sie, die an ihren Orf gebunden ist, benüßt ihren Gast als Liebesboten und Austräger. Während er seinen Saugrüssel, einen dünnen, dunkeln Faden, den er gewöhnlich wie eine kleine Uhrkeder aufgerollt zwischen seinen Mundteilen trägt, in die Blumengefäße senkt und den Honigsaft aufnimmt, heftet sie ihm ihren kostbaren Zeugungsstoff an, die Pollen. Bei seinen Herumstreunereien

und Herbergsflügen schleppt er den Staub den Blumenschwesslern zu, ihre Befruchtung herbeiführend. Zur Anlockung der Liebesboten aus der Insektenwelt haben die geistreichen und listigen Blumen Lockdüfte erfunden, die auf große Entsfernungen wirken und von den Fühlern aufgefangen wersden. Duftstoffe, die reich sind an ätherischen Ölen, locken besonders die Schmetterlinge.

Man unterscheidet Tagfalter und Nachtfalter.

In unserm Buch schwingen sich, von Blatt zu Blatt, die prächtigen Abbildungen unserer bekanntesten und schönsten heimischen Tagsalter wie ein bunter Reigen. Sie gehören dem palearktischen Falterkreis an, der ganz Europa umfaßt. Die Tagsalter sind echte Kinder der Sonne. In ihrem wärmenden Schein tummeln sie sich in den Monaten des Falterjahres, das ungefähr mit März-Upril beginnt und mit dem Oktober endet. Ihr Reich sind die Wiesen, Gärten, Bergmatten, Heiden, Moore, Wälder und Hecken. Fast jede Schmetterlingsart hat ihre bestimmten Flugbilder: der Schwalbenschwanz sliegt anders als der Trauermantel, das heitere Sandauge anders als der kecke Distelsalter. Der Schmetterlingskenner weiß die sliegenden Falter genau zu unterscheiden, auch wenn er bei dem raschen Hinhusch des Insekts die Flügelzeichnung nicht erkennen sollte.

Bur Nahrungsaufnahme läßt sich der mit keulenförmigen oder knopftragenden Fühlern ausgestattete Tagschmetterling auf die Honigblume nieder (gewisse Nachtschmetterlinge tun das nicht: sie trinken im Schwebslug). Manche klappen dann die Flügel zusammen und sien ruhig saugend, wie die

Beißlinge, andere bewegen die Flügel, schließen und öffnen sie, wie wenn sie lichtfroh und behaglich damit spielten, so die Eckfalter: der kleine Fuchs, das Tagpfauenauge, der Trauermantel und ihre Bettern, der Distelfalter, der Admiral; wies der andere laufen auf der Blüte herum. Es ist kaum anzunehmen, daß einzelne Schmetterlingsfamilien bestimmte Blumen bevorzugen, sie nippen überall, wo nur Nektar sließt.

Doch nicht nur Blumenseim lockt die Kalter. Baum- und Fruchtsäfte sind nicht weniger begehrt. Vor allem die Eckfalter, weitverbreitete Schmetterlinge, lieben den ausrinnen= den Saft blutender Birken und Pappeln im Frühjahr, den füßen Most von Kallobst und plagenden Krüchten im Sommer und Herbst. Noch an warmen Oktobertagen treibt sich der rotbindige Admiral unter den vollen Obstbäumen herum, um an den Birnen und Apfeln im Gras zu schlemmen. Dieser und seine Verwandten sind leidenschaftliche Trinker. Uber auch Weißlinge, Bläulinge und andere frinken gern - meist Baffer. In heißen Sommertagen sieht man sie oft scharenweise auf feuchten Wiesen, Wegrandern und naffem Sand an Bachen und Fluffen, wo sie eifrig ruffeln, ihren Durst zu stillen, oder nach Regenguffen an den Bafferpfüßen der Landstraßen. Wenn man Glück hat, kann man an Wasser= lachen und Dorfbrunnen an Vormittagen auch den schon recht seltenen, edlen Schillerfalter beobachten und den Schillerblit seines violetten Flügelfeuers wie ein Jrrlicht aufblinken seben, vorausgesett, daß dieser Falter in der ge= wähnten Gegend vorkommt.

Die frühesten bemerkenswerten Schmetterlinge des Kalterjahres sind der gelbe, schongeschnittene, glattrandige Bitronenfalter mit seinem Rotpunkt in der Flügelmitte und die schon genannten bunten, gezackten Eckfalter, mit Ausnahme ihrer Bettern, des Distelfalters und des Udmirals, die erft später erscheinen, weil sie aus dem Guden, Bugbogeln gleich, zuwandern. Doch sind diese frühesten Frühlingsboten aus dem Beer der Kalter nicht etwa frisch ausgekrochene Schmetterlinge, wie manche aus Unkenntnis meinen, es sind alte Klieger, vorjährige Falter, die in einem starren, schlafähn= lichen Buftand überwinterten. Die Sonnenstrahlen haben sie in ihrem Unterschlupf geweckt und zum ersten Flug verlockt. Diese Schmetterlinge paaren sich bald nach der Überwinterung, und die Beibchen loten an die ihnen durch ein Urahnen vertraute Nahrungspflanze ihre Eier, denen nach einiger Zeit die Raupen entschlüpfen. Es ist bekannt, daß die Schmetterlinge, wie alle höhergestuften Insekten, eine Berwandlung durchmachen, die Metamorphose, ehe sie als freie, ungebundene Flieger und Gegler die Lufte durcheilen. Betrachten wir den Lebenslauf des Tagpfauenauges! Das Tagpfauenweibchen fand im Frühling seinen Gefährten, einen schönen mannlichen Tagpfau, deffen Augenspiegel auf den Schwingen wie die seiner Freundin von pfauenblauem Feuer blinkten. Es lernte in Luften und Gras die furze flüchtige Schmetterlingsliebe kennen. Im Mai war es, als die Brennesseln an den Zäunen und Boschungen ihre neuen Stauden emportrieben. Bahrend der mannliche Tagpfau nach der Trennung andern Weibchen und seinen Freun-

den nacheilte und seine Tage bis zum Erlöschen der Lebens= fraft vergaukelte, folgte das Beibchen seinem Mutter= trieb. Auf raschem Flatterflug suchte es am Ende des Dorfes bei den Bauerngarten die Brennessel, die nahrende Pflanze für die fünftige Brut. Un die obern, garten Blatter stapelte es sein reiches grünliches Eigelege. Dann flog es davon - bald in den Schmetterlingstod. Die Sonne brütete die Gier aus, nach einiger Zeit ichlüpften die winzigen Räupchen. Sie nagten sich aus den engen Geburtszellen, knabberten ein wenig an den Eischalen und witterten bald das scharfe Nesselgemuse, ihr Lebensbrot. Wie sahn sie eigentlich aus, die Erstlinge? Schwarz, mohrenschwarz wa= ren sie, und feine dunkle Dornenharchen bedeckten sie bürstig. Hatten sie ihre Tracht an die haarige Nessel angepaßt? Waren es die Nesselfräfte, die das Haarkleid hervorgerufen? Die Räupchen begannen nun alsbald zu arbeiten: sie span= nen einen Wohnbeutel. Darin hielten sie sich, zu dunkeln Klumpen geballt. Vermutlich webten sie ihn aus Schutbedurfnis, die Welt schwirrte von Keinden. Gie fragen und wuchsen. Ungeheuer ihr Hunger. Man mußte sich beeilen, die Wachstumszeit ist kurz. Bald wurde ihnen das angeborene Rleid, die Chitinhaut, zu eng. Es wuchs nicht mit. Sie sprengten es und streiften es ab. Biermal häuteten sie sich im Laufe ihres Raupenlebens. Jedesmal legten sie ein größeres, schwarzes, nun von vielen weißen Punktchen reizend übersprenkeltes Haarkleid an, von dem sich ihre rötlich= gelben Bauchfüße abhoben. Nach dem letten Rleiderwechsel waren sie erwachsen, zu Ende war die Rleinkinderzeit. In-

zwischen hatten sie manche Staude fahl gefressen und vieler= lei Wegschnüre gesponnen. Jest gaben sie auch die Gemein= schaft auf, liefen auseinander, eine jede suchte sich ihr eigenes Blatt, auf dem sie, mit Nahrungsaufnahme und Halbschlaf, die letten Raupentage verbrachte. Die Freklust war nicht mehr groß. Endlich hatte die Einsiedlerin genug, reichlich Baustoffe für die künftige Verwandlung und das spätere Leben in der Schmetterlingszeit in ihrem Leib aufgespeichert. Da verließ sie die grune Weide, nach einem ge= eigneten Ort suchend, wo sie ihr Raupendasein abschließen fonnte. Sie fand ihn nach langer Wanderung an dem Pfosten des Gartenzauns, im Schatten eines wilden Sopfenblatts. Bier fpann sie ein fleines Seidenpolfterchen und erfand zugleich an ihrer hintern Leibesspiße einen Rlammer= haken, den sie in das Polster fest einhackte. Nun ließ sie sich fopfüber fallen und hing frei schwebend nach unten. Durch ruckartige Bewegungen und zusammenziehende Mühen zer= schlißte sie den Raupenbalg, ihr Inneres entblößend, eine garte, verletliche Materie, aus der sich ihre neue Form, die Plastif der Puppe, zackig, kantig und gespist formte. Die war hellgrun und mit schimmernden Goldflecken betupft. Bleich Siegfrieds Drachenblut, war an der Luft das feuchte Chifin erstarrt, einen Danger um das eingeschlossene Leben bildend. Go hing die Stürzpuppe. In diesem Panger, auf dem sich die Merkmale der Augen, des Ruffels und der Flügelscheiden abzeichneten, reifte nun in der folgenden stillen Beit, die man mit einer zweiten Gi-Epoche vergleichen könnte, der Falter heran. Nach etwa ein bis zwei Wochen

aber riß das Pergament, und der Neugeborene arbeitete sich stürmisch aus seiner Puppenknospe. Fuffassend an der leeren Bulle, vollendete er feine Geburt. Mit kleinen feuchten, zerknitterten Schwingenläppchen, darauf die winzigen Reichnungen gemalt waren, kam er zur Welt. Nun pumpte er Luft in die dunnen Balge, spannte sie, und als sie erhartet und flächig waren, fächelte er luftvoll. Pfauenblaue Augen= spiegel, eingesett in den braunschwarzroten Grund, glänzten auf seinen Schwingen. Blichen sie nicht kleinen Sonnen, Gegenbildern einer großen, einer Tagfaltersonne? Nun rollte er den Sangruffel aus und ließ ihn wieder zurückschnellen. Der Dzean der Luft umbrandete seine keck ausgewinkelten Fühler. Untennengleich empfingen sie erregende Lockungen, fernher dringende Kaltersendungen, Blumenbotschaften, Wiesengruße. Der glanzend ichone Schmetterling gab nun den letten Ballast ab, einen rosigmilchigen Saft, Rückstände aus der Puppenzeit. Nach einer Stunde war der junge Flieger startbereit. Er ließ los und wirbelte hinein in den farbigen Mai, in das bunte Kalterjahr, das er bis zum Berbst auslebte. Dann winterte er sich in einem Dachboden ein, getreu der Überlieferung.

Undere Falterfamilien sind nicht so abgehärtet, daß sie den nordischen Winter überleben könnten. Sie bleiben in der Puppe und schlüpfen erst im nächsten Frühling. Das tun die meisten Weißlinge, der mit ihnen verwandte Aurorafalter, die Bläulinge, Schwalbenschwanz, Segelfalter und viele andere. Die Weißlinge verfertigen anders als die Eckfalter Gürtelpuppen wie die Schwalbenschwänze und Segelfalter;

sie bilden in einem Gürtelfaden aufrecht ruhende Puppenbehälter. Weißlingspuppen hat wohl schon jeder an Mauern, Hauswänden, vorspringenden Simsen gefunden. Undere Puppen zu sinden, sest Geschicklichkeit und Erfahrung voraus. Bequemer tut man daran, ein eierlegendes Schmetterlingsweibchen zu verfolgen, die Pflanze mit den Eigelegen mit heim in den Zuchtkasten zu nehmen und die ausschlüpfenden Räupchen großzuziehen. Man erhält so fast mühelos die Puppen und später den schlüpfenden Falter, dem man die Freiheit gibt.

Aber auch Eier und Raupen überwintern. Die junge Raupe des im Kalkgebirge lebenden Upollofalters, eines unserer rassigsten Tagschmetterlinge, der geseslich geschützt ist, halt sich im Winter an ihrer schlichten Nahrungspflanze, der im Geröllschutt und auf Felsstufen wachsenden Fetthenne. -Die winzige Raupe des Schillerfalters, die sich von Beidenlaub nährt, hängt an einer schlafenden Knospe angesponnen, bis die neue Sonne sie aus ihrer Erstarrung weckt. Die an der Espe lebende Eisvogelraupe mag nicht den Winter unge= schütt verbringen. Mus einem abgenagten Blattstücken naht sie ein kleines, unten geschlossenes Tonnchen, befestigt es an einem Ustchen und schlüpft hinein zu langem Winterschlaf. Diele Schmetterlingsarten sind mehrbrutig, sie erzeugen innerhalb eines Jahres mehrere Geschlechterfolgen. Dabei treten oft Unterschiede zwischen der ersten und der späteren Folge auf und zwar in Körpergröße, Flügelform, Farbung und Zeichnung, was seine Ursachen in der Ernährung und der Einwirkung der Wärme auf Raupe und Puppe hat. Die

Bissenschaft nennt diese Erscheinung "Saisondimorphismus". Das auffälligste Beispiel für die Veränderung der Faltertracht innerhalb eines Jahres zeigt die Färbung des Schmetterlings "Landkärtchen" (Arachnia levana-prorsa), eines kleineren, hübschen Falters. Sein Frühjahrsgeschlecht erscheint mit rotgelben Flügeln und schwarzer Fleckzeichnung (levana), sein Sommergeschlecht (prorsa) hat schwarzebraune Flügel mit weißen Binden und rotgelben Linien. Ehe man dieser Erscheinung auf die Spur kam, hielt man die beiden Formen für zwei verschiedene Falter.

Bei mehreren Kalterarten unterscheiden sich Männchen und Weibchen in Färbung und Zeichnung voneinander. Wir haben es bereits am Zitronenfalter festgestellt: der mann= liche schimmert hochgelb, der weibliche schwach grun-weiß= lich. Der Drangepunkt in der Mitte des männlichen Flügels leuchtet deutlich, auf dem weiblichen schwächer. Bei dem Bitronenfalter des Mittelmeergebiets, den heißere Sonne bescheint, hat sich der Drangesleck zu einem breit ausgegos= senen Wisch auf dem hochgelben Grund vergrößert, das Beibchen, ebenfalls nun höher gestuft, ist gelb geworden. Die Weibchen der Bläulinge, der fleinen, saphirenen Wiesenfreunde, sind oft bräunlichgrau, stumpffarben im Begensaß zu ihren seidenblauen oder violettbligenden männlichen Urtgenossen. Diese leuchtenden Farben sind neuzeitlichere Erfindungen, die bei erleseneren Bläulingesippen auch von den Beibehen übernommen wurden. Noch fortschrittlichere Urten aber haben die blauen Trachten bereits wieder abgelegt und rote angetan: die Rötlinge. Nicht genug damit. Einige

Rötlinge verwandelten sich in Feuerlinge, sie überschmolzen ihre Flügel mit rothrennendem Glanzgold - die Dukatenfalter. Much das Kalferblut, das die Farben hervorbringt, hat die Gabe der Verfeinerung, hohe Rassen bilden sich aus. Der Farbenschmelz der Schmetterlinge ist wie ein feines farbiges Mehl, gleich dem Blumenstaub. Es sind Schuppchen, die der dunnen, glasartig durchscheinenden Membrane des Flügels in dachziegelförmiger Unordnung aufliegen. Diese Schüppchen sind gefüllte oder hohle Gefäße, Taschen. Die gefüllten enthalten die chemischen Farbstoffe, die aus dem Blut des Insekts herausgereiften Diamente. Die hohlen fassen Luft. Sie werfen das auffallende Sonnenlicht zuruck der Eindruck von Weiß entsteht. Verwickelter gebaute, mit feinstem optischen Scharffinn ausgeführte Schuppen blenden den Lichtwiderschein silberig, spiegelnd, glübend und gleißend hervor. Dann entsteht Perlmutterglang, bei un= ferm Verlmutterfalter, irifierender Schiller, bei dem Schiller= falter, oder metallisches Keuer in allen Ubstufungen, Pracht= farben, zumeist tropischen Schmetterlingen eigen.

Die heftigen Farben der männlichen Falter locken die Freunzbinnen. Aber auch Dufteinrichtungen dienen dazu, Farbe und Duft wirken zusammen. Solche Vorkehrungen besitzen die Bläulingsfalter, die Perlmutterfalter (die kräftigsten Duftschuppen trägt auch der größte, der Kaisermantel), außerdem Weißlinge, Satyriden und andere.

Welcher Vorgang die Zeichnungen auf den Flügeln der Schmetterlinge hervorruft, die wie märchenhafte Malereien anmuten, wie Intarsien, Sonnen, Augen, Bliße, ist noch

nicht geklärt. Teils entstehen sie durch die chemischen Farben, teils durch den eigentümlichen Bau der Schuppen und die auf diese Weise erzeugten optischen Farben. Was aber verzanlaßte diesen Bau? Die chemischen Farben bilden sich, wie man weiß, bereits am Ende des Puppenzustandes. Nähert sich das Ende der Puppen-Reisezeit, dann schimmert durch die dünne Pergamentschicht vieler Falterpuppen der Farbschleier der Flügel. Die Verteilung dieser Pigmente soll durch die Strömungen in den Blutbahnen des Falters herzbeigeführt werden. Un Stellen des Flügels, wo dem pulssenden und wirkenden Blut Verengungen, Hindernisse, Verzweigungen entgegengesest sind, sinden nach dieser Erklärung reichere Farbablagerungen statt. Ist es so? Es scheint eine zu einfache Erklärung.

Die Schmetterlinge sind ein dämonisch angehauchtes, geheimnisvolles Volk. Die Griechen verbanden mit dem Falter die Vorstellung: Seele, Psiche. (Psichiden nennt die
Forschung eine besondere, eigenartige Urt von Nachtfaltern.) Tiefer haben die östlichen Völker Seist und Zauber
der Zartgeslügelten empfunden. In China und Japan erzählt sich das Volk wunderbare und auch absonderliche
Schmetterlingsgeschichten. Verstorbene kehren wieder in
Faltergestalt, wie es in jenem japanischen Schmetterlingsgedicht heißt:

Auf rosigem Reis / Ruht ein Schmetterling weiß / Sommerallein: / Wessen Geist mag es sein?

Alls Buddha dem Tode nahe war, hielt er eine lette Presbigt. Sie war an die Schmetterlinge seiner Heimat gerichs

tet. "Ich danke euch," sagte er, "meine Meister: von euch habe ich mehr gelernt als aus den Schriften der Brabmanen." Sie mochten ihn das Geheimnis der Verwandlung gelehrt haben, das Gleichnis der Wiedergeburt zu einer höheren Lebensform. Die Raupe lebt in der niedern, gebundenen Welt des Stoffes. Sie ist träge, oft häflich von Gestalt und Karbe, flebt am Kutter und verbringt ihre Lebenszeit mit Fressen und Verdauen. Gie hat einzig das Bedürfnis, viel Sett aufzuspeichern und zu wachsen. Dann aber schließt sie sich in ihrer Duppenzelle von allem Außenleben monchisch ab und bereitet sich auf ein höheres, bom niederen Zweck gereinigtes Dasein vor: beflügelt steigt der Kalter, die geklärte Seele, in die Lichtwelt - Bleichnis für den Beist des Schwebens und für die Seele des Menschen selber, die ihre irdische Sulle verläßt, um einzugehen in jenen ewigen Frühling, von dem die Religionen fünden.

\*

Jakob Hübner, der Maler unserer Falterbilder, ist ein zu Unrecht vergessener deutscher Meister. Nur wenige Kenzner ehren sein Undenken und lieben seine Werke. Mit seinen zahlreichen gestochenen und handgemalten Tafeln hat er den Schmetterlingen eine wunderbare Bildergalerie geschaffen. Diese bunte Kleinkunst wurde im 18. und auch noch im 19. Jahrhundert besonders in Süddeutschland mit Eiser bestrieben, meisterhafte Insekten, Vogelz und Tiermaler lebten dort, auffallend viele in Nürnberg und Augsburg. Fast alle auch waren Forscher, kenntnisreiche Männer auf dem Gez

biet der Naturkunde. Einer der bekanntesten war der Nürn= berger Rupferstecher und Miniaturenmaler Rosel von Rosenhof, dessen "Insektenbelustigungen" damals jung und alt entzückten und die auch heute noch ihren Zauber auf den empfänglichen Ginn ausüben. Gein Beispiel regte an und wirkte auf andere. Jakob Hübner, 1761 in Augsburg ge= boren, überfrifft an Rönnen und Naturtreue den Nürnberger Altmeister. Ihm gebührt ein höchster Rang unter den Kaltermalern. Schärfe und Schulung seines Auges sind wie neuzeitlich, seine Karben lebendig und köstlich frisch. Die Feinheit und Schönheit seiner Naturlehre dürfte im gangen nicht leicht überboten werden. Gein Werk sichert ihm die Dauer in den Bergen seiner Kenner und Freunde. Von Beruf war Hübner Musterzeichner in einer Augsburger Rattunweberei. In seiner Freizeit und auf mehreren Reisen ins Ausland unterrichtete er sich als Forscher und arbeitete unermüdlich an seinen Tafeln, zu denen er auch Beschreibungen verfaßte. Seine hauptarbeiten sind die "Sammlung europäischer Schmetterlinge", der unsere Bildauswahl entnommen ist, die dazu gehörige "Geschichte europäischer Schmetterlinge" mit Raupen, Puppen und Futterpflanzen und die "Sammlung exotischer Schmetterlinge". Bu diesen Bänden hat er insgesamt viele hunderte kolorierter Tafeln gefertigt. Im Jahre 1826 starb er. Geine sterblichen Reste wurden auf dem protestantischen Friedhof in Augsburg beigesett. Gein bunter Faltergeist aber lebt in schönen Bildern auf den gemalten Schwingen seiner Lieblinge.

Friedrich Schnack

## Friedrich Schnack

## Das Leben der Schmetterlinge

Naturdichtung · 7. Tausend · In Leinen M 6.—

Friedrich Schnack

Der Lichtbogen

Falterlegenden . In Leinen M 4.50

## Das kleine Blumenbuch

In vielen Farben Zeichnungen von Rudolf Roch, in Holz geschnitten von Friß Rredel In Pappband gebunden 80 Pf.

(Insel-Bücherei Mr. 281)

Karl Heinrich Waggerl Das Wiesenbuch

Mit 16 Scherenschnitten des Dichters In Pappband gebunden 80 Pf. (Insel-Bücherei Nr. 426)

Im Insel=Verlag zu Leipzig







